

ЗД-62

СИНТЕЗ ИЛИДЕНПРОИЗВОДНЫХ ТРИМЕРА МАЛОНОНИТРИЛА В СРЕДЕ ВОДНОГО РАСТВОРА ПАВ

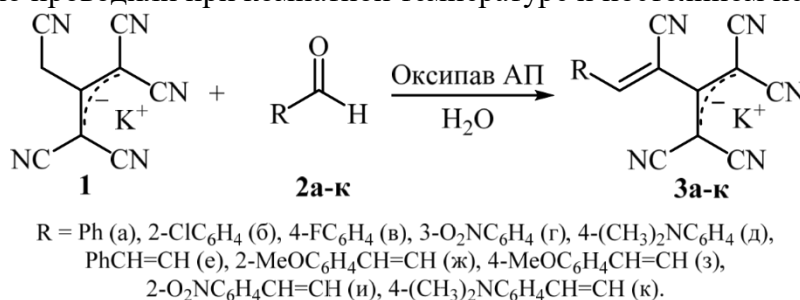
А. Ю. Алексеева, Н. П. Дианов

ФГБОУ ВО «Чувацкий государственный университет имени И. Н. Ульянова»,
428015, Россия, г. Чебоксары, Московский пр. 15.

E-mail: alekseeva.chem@mail.ru

В настоящее время повышенный интерес химиков-синтетиков вызывает экологичность органического синтеза, в связи с чем в периодической литературе все чаще встречается использование водных растворов поверхностно-активных веществ (ПАВ) как альтернативы органическим растворителям [1–3]. Широкое распространение в качестве ПАВ получили Тритон Х100 [2], лаурилсульфат натрия [3].

В данной работе показано использование водного раствора Оксипав АП (кокамидопропилдиметиламинооксида) в реакции Кнёвенагеля между ароматическими альдегидами и калиевой солью тримера малононитрила. Оксипав АП является неионогенным ПАВ, не вызывает раздражения, не токсичен. Так, при использовании водного раствора Оксипав АП (20%) в реакции калиевой соли тримера малононитрила **1** с замещенными ароматическими и *транс*-коричными альдегидами **2а-к** были выделены соответствующие алкены **3а-к** с выходами 65-98%. Реакцию проводили при комнатной температуре и постоянном перемешивании.



Синтезированные соединения представляют собой интенсивно окрашенные кристаллические вещества, хорошо растворимые в ацетонитриле и ДМСО, а также в воде при нагревании. Структуры соединений **3а-к** были подтверждены с помощью ЯМР ¹H, ¹³C и ИК спектроскопии и масс-спектрометрии.

Библиографический список

1. A green chemical synthesis of coumarin-3-carboxylic and cinnamic acids using cropderived products and waste waters as solvents / S. Fiorito, V. A. Taddeo, S. Genovese [et al.] // Tetrahedron Letters. – 2016. – Vol. 57, Iss. 43. – P. 4795–4798.
2. Triton-X-100 catalyzed synthesis of 1,4-dihydropyridines and their aromatization to pyridines and a new one pot synthesis of pyridines using visible light in aqueous media / P. P. Ghosh, P. Mukherjee, A. R. Das // RSC Advances. – 2013. – Vol. 3, Iss. 22. – P. 8220–8226.
3. Organobase catalysis using 1-(2-pyrimidyl)piperazine in micellar medium: an approach for better performance and reusability of organobase // M. Vashishtha, M. Mishra, D. O. Shah // Green Chemistry. – 2016. – Vol. 18, Iss. 5. – P. 1339–1354.

Исследование проведено в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых МК-2166.2019.3 (соглашение № 075-15-2019-383).